

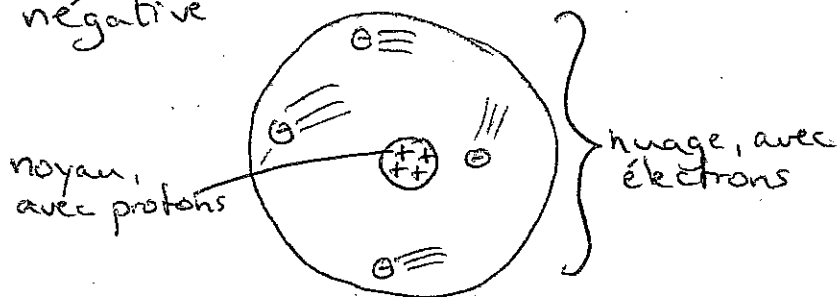
Le modèle de l'atome de Rutherford

Pour explorer de plus près l'atome, Ernest Rutherford a utilisé la radiation. Il a bombardé une feuille d'or très mince avec de la radiation. La plupart des particules ont passé à travers, en ligne droite parce qu'il y a de grosses espaces vides entre les atomes. Mais quelques unes ont été redirigées ou ont rebondi directement.

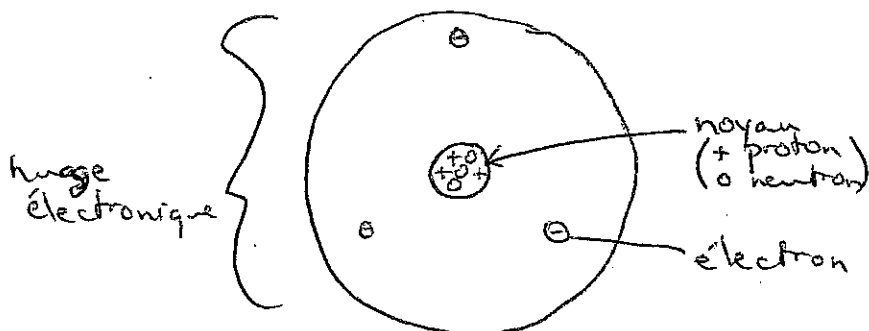
Alors, Rutherford a conclu que les atomes doivent contenir :

a) un noyau : une région très petite et très dense dans le centre de l'atome, avec une charge positive

b) un nuage électronique : un nuage avec un grand volume, et très léger comparé au noyau, avec une charge négative



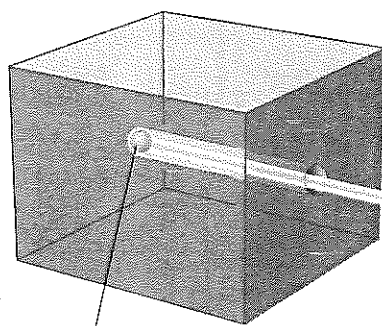
Les expériences à venir fait par Rutherford ont révélé l'existence d'une autre particule sous-atomique nommé le neutron. Le neutron est dans le noyau, n'a aucune charge, et possède la même masse qu'un proton. Le modèle final de Rutherford était comme tel :



DATE:

CHAPITRE 7
TRANSPARENT POUR
RÉTROPROJECTEUR

L'expérience de Rutherford



1. Une source de polonium (émet des particules alpha).

2. Un écran fluorescent (s'allume lorsqu'une particule alpha le frappe).

3. Une feuille d'or très mince.

4. La plupart des particules alpha ont traversé la feuille en ligne droite.

6. Un très petit nombre de particules alpha n'ont pas traversé la feuille et ont rebondi.

5. Quelques particules alpha ont été déviées de leur trajectoire.

